

N02, EP Sissach - Eptingen (SIEP)
TP2 Trasse/Umwelt, MK und AP Lärmschutz
Nachtrag Nr.2: Ingenieurleistungen Akustik

Muttenz, 25.07.2013

Position	Leistungen Aufgabenbeschrieb gemäss EK II + technische Merkblätter FHB T/U 21 001-20380 MK Lärmschutz und FHB T/U 21 001-20480 AP Lärmschutz	Bedarfsabschätzung pro Leistungsposition	Aufwandabschätzung pro Leistungsposition und Honorarkategorie					
			Kat.	Ansatz (INGE EP SiEp)		Aufwand		Honorar
1 Lärmrelevante Vorabklärungen - Abklärung Belag ACMR8 auf Brücken. - Berücksichtigung vorh. Belagsgütemessungen (CPX). - Lärmrechtliche Folgen eines Ersatzes der PA-Beläge durch akustisch schlechtere ACMR8-Beläge. - Gebäude mit Erleichterungsverfügungen aus früheren Lärmsanierungen - Zustandserfassung der Bauwerke (u.a. LSW) seit 2011 berücksichtigen (->Einfluss auf Massnahmenvorschlag)		60 h	A	150.00	CHF/h		h	- CHF
			B	140.00	CHF/h	25.00	h	3'500.00 CHF
			C	118.00	CHF/h		h	- CHF
			D	100.00	CHF/h	30.00	h	3'000.00 CHF
			E	75.00	CHF/h	5.00	h	375.00 CHF
			F	60.00	CHF/h		h	- CHF
			G	35.00	CHF/h		h	- CHF
2 Aktualisierung Berechnungsgrundlagen aus EK - CadnaA-Modell ergänzen (mit Kantonsstr., neuen Überbauungen und Bauwerken). - Emissionen aus EK gestützt auf Strassenlärmemissionsplan vom 27.08.2010 und evtl. zusätzlich vorh. Belagsmessungen (CPX) aktualisieren. - Zusätzliche Beurteilungspunkte bei Objekten mit Erleichterungen / Schallschutzfenstern definieren (Lärmbeurteilung erfolgt fensterscharf).		90 h	A	150.00	CHF/h		h	- CHF
			B	140.00	CHF/h	45.00	h	6'300.00 CHF
			C	118.00	CHF/h	25.00	h	2'950.00 CHF
			D	100.00	CHF/h	20.00	h	2'000.00 CHF
			E	75.00	CHF/h		h	- CHF
			F	60.00	CHF/h		h	- CHF
			G	35.00	CHF/h		h	- CHF
3 Aktualisierung Lärmbeurteilung IST / Normprüfung - Berechnung der Lärmimmissionen und Auswertung - Lärmbeurteilung nach Aktualisierung gemäss Pkt. 2 - Detailanalyse Objekte im Einflussbereich der N2 und der Kantonsstrasse (Koordinationsbedarf Bund/Kanton). - Handlungs- und Koordinationsbedarf hinsichtlich des Lärmschutzes sowie Interessenkonflikte aufzeigen - Akustische Globalbeurteilung (FHB T/U 21 001-21005) - Akustische Beurteilung Gebäude, Bauwerke, Strassenbeläge (FHB T/U 21 001-20180)		70 h	A	150.00	CHF/h		h	- CHF
			B	140.00	CHF/h	55.00	h	7'700.00 CHF
			C	118.00	CHF/h		h	- CHF
			D	100.00	CHF/h	15.00	h	1'500.00 CHF
			E	75.00	CHF/h		h	- CHF
			F	60.00	CHF/h		h	- CHF
			G	35.00	CHF/h		h	- CHF
4 Aktualisierung / Erweiterung Massnahmenstudie - Wirtschaftliche Tragbarkeit (WTI) nach UV-0609 (BAFU) für Massnahmen aus EK (evtl. weitere) mit detaillierten Geländeaufnahmen und Kosten neu ermitteln. - Lärmtechnische und lärmrechtliche Auswirkungen eines Wechsels des Belags PA auf einen ACMR8 untersuchen und dokumentieren. - Lärmbeurteilung mit definitivem Massnahmenvorschlag		80 h	A	150.00	CHF/h		h	- CHF
			B	140.00	CHF/h	60.00	h	8'400.00 CHF
			C	118.00	CHF/h		h	- CHF
			D	100.00	CHF/h	20.00	h	2'000.00 CHF
			E	75.00	CHF/h		h	- CHF
			F	60.00	CHF/h		h	- CHF
			G	35.00	CHF/h		h	- CHF
5 Technischer Bericht MK Lärmschutz gemäss FHB T/U 21 001-20380 - Erstellen technischer Bericht Lärmschutz (inkl. Aufzeigen der bautechnischen Massnahmen und Ermittlung der Kosten). - Weitere Leistungen MK: siehe Pkt. 1 bis 4		75 h	A	150.00	CHF/h		h	- CHF
			B	140.00	CHF/h	55.00	h	7'700.00 CHF
			C	118.00	CHF/h	10.00	h	1'180.00 CHF
			D	100.00	CHF/h	10.00	h	1'000.00 CHF
			E	75.00	CHF/h		h	- CHF
			F	60.00	CHF/h		h	- CHF
			G	35.00	CHF/h		h	- CHF

N02, EP Sissach - Eptingen (SIEP)
TP2 Trasse/Umwelt, MK und AP Lärmschutz
Nachtrag Nr.2: Ingenieurleistungen Akustik

Muttenz, 25.07.2013

Position	Leistungen Aufgabenbeschrieb gemäss EK II + technische Merkblätter FHB T/U 21 001-20380 MK Lärmschutz und FHB T/U 21 001-20480 AP Lärmschutz	Bedarfsabschätzung pro Leistungsposition	Aufwandabschätzung pro Leistungsposition und Honorarkategorie								
			Kat.	Ansatz (INGE EP SiEp)		Aufwand		Honorar			
6	Technischer Bericht AP Lärmschutz und Bericht Erleichterungen inkl. fachspezifische Unterlagen i2 gemäss FHB T/U 21 001-20680 - Erstellen technischer Bericht Lärmschutz (inkl. Massnahmenvorschlag, WTI, Kosten) - Zusammenstellung der notwendigen Erleichterungsanträge mit dazugehörigen Begründungen - Erstellen Übersichtspläne Lärmrechtliche Einordnung, akustische Globalbeurteilung, raumplanerische Grundlagen, akustische Beurteilung im Planungshorizont ohne (<i>Normprüfung</i>) und mit Lärmschutzprojekt - <i>Weitere Leistungen AP: siehe Pkt. 1 bis 4</i>	170 h	A	150.00	CHF/h		h	-	CHF		
			B	140.00	CHF/h	70.00	h	9'800.00	CHF		
			C	118.00	CHF/h	25.00	h	2'950.00	CHF		
			D	100.00	CHF/h	25.00	h	2'500.00	CHF		
			E	75.00	CHF/h	50.00	h	3'750.00	CHF		
			F	60.00	CHF/h		h	-	CHF		
			G	35.00	CHF/h		h	-	CHF		
7	Ausfüllen Datenbank MISTRA LBK Sofo und Lärm-reporting gemäss FHB T/U 21 001-21004 und -21007 - Aktualisierung MISTRA LBK Sofortlösung mit den notwendigen Angaben für den Vollzug LSV gemäss MB FHB T/U 21 001-21004 (Eingabe mit entsprechendem Formular bestätigen) - Liefern der notwendigen Angaben für das Teilprogramm Lärmschutz (Reporting) gemäss MB FHB T/U 21 001-21007	70 h	A	150.00	CHF/h		h	-	CHF		
			B	140.00	CHF/h	30.00	h	4'200.00	CHF		
			C	118.00	CHF/h	20.00	h	2'360.00	CHF		
			D	100.00	CHF/h	20.00	h	2'000.00	CHF		
			E	75.00	CHF/h		h	-	CHF		
			F	60.00	CHF/h		h	-	CHF		
			G	35.00	CHF/h		h	-	CHF		
8	Weitere Leistungen / Schnittstellen - Liefern der Angaben über den Lärmschutz für das Fachdossier Trassee & Umwelt und die Umweltnotiz - Festlegung und Angaben der benötigten Landbeanspruchung (Installationsplatz, Baustellenfläche und Zufahrtswege) für das Gesamt-AP - Variantenuntersuchung, Empfehlungen zum Deckbelag - Beratung des Auftraggebers - Aktives Einholen von Entscheidungen - Erfüllen der Leistungs- und Sorgfaltspflicht in Bezug auf die Einhaltung der vom Auftraggeber formulierten Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine. - Besprechung mit ASTRA (PL, EP, FU) und Planern - Bereinigung der jeweiligen Projektdossiers aufgrund der Stellungnahmen / technischen Genehmigungen des ASTRA und / oder als Folge von Auflagen - Bereitstellen zusätzlicher Unterlagen für die Genehmigung	60 h	A	150.00	CHF/h		h	-	CHF		
			B	140.00	CHF/h	50.00	h	7'000.00	CHF		
			C	118.00	CHF/h		h	-	CHF		
			D	100.00	CHF/h	10.00	h	1'000.00	CHF		
			E	75.00	CHF/h		h	-	CHF		
			F	60.00	CHF/h		h	-	CHF		
			G	35.00	CHF/h		h	-	CHF		
			Aufwandtotal / Honorarschätzung total ohne MwSt. (H)		675 h			675.00	h	83'165.00	CHF
			Rabatt							-	CHF
Nebenkosten pauschal 3% von (H)							2'494.95	CHF			
Nebenkosten nach Aufwand (Annahme, siehe Beilage 2)							5'400.00	CHF			
Total Honorarangebot (Aufwand+Nebenkosten) exkl. MwSt.							91'059.95	CHF			
MwSt					Satz %	8.0	7'284.80	CHF			
Total Honorarangebot (Aufwand+Nebenkosten) inkl. MwSt.(TMwSt)							98'344.75	CHF			